**Prof. R. Capone II Prova di verifica sommativa II quadr. classe V ginnasiale**

Traccia 

|  |
| --- |
| **Risolvi le seguenti disequazioni**1.
2. $\frac{x+3}{\left(x^{2}+x\right)\left(x^{2}-4\right)}\geq 0$
3. Per quali valori di k l’equazione $\left(k-1\right)x^{2}-4x-1=0$ ammette soluzioni reali e distinte?
4. **Problema**

In un rettangolo ABCD, la base AB misura 2cm in più dell’altezza. La somma tra l’area del rettangolo e l’area del quadrato che ha lo stesso perimetro del rettangolo è 49cm2. Determinare le misure dei lati del rettangolo1. Rappresenta graficamente la seguente funzione $y=2x^{2}-3x+1$
 |
| 1. Due rette r e s hanno equazioni:

r) 2x − y −1 = 0 *s*) 2*x* − *y* + 3 = 0Scegli, tra le seguenti, la retta che interseca sia la *r* sia la *s* in punti di ordinata negativa.􀀀 A. *x* + 2*y* − 8 = 0􀀀 B. 2*y* + *x* + 2 = 0􀀀 C. *x* + 2*y* − 3 = 0􀀀 D. *x* + 2*y* − 6 = 01. Il quadrato ABCD, di area 16 cm2, è circoscritto a una circonferenza. Nella stessa circonferenza è inscritto il quadrato EFGH. Quanto vale l’area (in cm2) di ognuno dei segmenti circolari aventi per base un lato del quadrato EFGH ?

􀀀 A. 2π − 2􀀀 B. π − 2􀀀 C. 2π +1􀀀 D. 8π | 1. La disequazione  è verificata:

|  |  |
| --- | --- |
| A | per tutti i valori reali di *x*. |
| B | per tutti i valori di *x* minori di –1 o maggiori di 1. |
| C | per tutti i valori di *x* compresi fra –1 e 1. |
| D | per tutti i valori di *x* diversi da –1 e 1. |
| E | per tutti i valori di *x* maggiori di 1. |

1. La retta passante per i punti  e  ha equazione:

|  |  |
| --- | --- |
| A | *.* |
| B | *.* |
| C | . |
| D | *.* |
| E | . |

1. L’insieme delle soluzioni di un sistema di due disequazioni:

|  |  |
| --- | --- |
| A | è l’intersezione degli insiemi delle soluzioni delle due disequazioni. |
| B | è l’unione degli insiemi delle soluzioni delle due disequazioni. |
| C | contiene tutte le soluzioni delle due disequazioni. |
| D | contiene tutte le soluzioni che rendono positivi i primi membri delle due disequazioni. |
| E | non è mai l’insieme vuoto. |

 |

**Prof. R. Capone II Prova di verifica sommativa II quadr. classe V ginnasiale**

Traccia β

|  |
| --- |
| **Risolvi le seguenti disequazioni**1.
2. $\frac{x^{2}-3x}{\left(x+1\right)\left(x^{2}+x-2\right)}\leq 0$
3. Per quali valori di k l’equazione$\left(k-1\right)x^{2}-2kx+k=0$ ammette soluzioni complesse coniugate?
4. **Problema**

La base AB di un triangolo supera il doppio dell’altezza relativa ad AB di 2cm. Aumentando di 3cm sia la misura della base sia quella dell’altezza si ottiene un triangolo di area 60cm2. Quanto misura l’area del triangolo originario?1. **Rappresenta graficamente la seguente funzione** $y=-3x^{2}+4x-1$
 |
| 1. Il sistema di disequazioni:

|  |  |
| --- | --- |
| A | è sempre verificato. |
| B | non è mai verificato. |
| C | è verificato per . |
| D | è verificato per . |
| E | è verificato per . |

1. Quale fra le rette seguenti è parallela alla retta di equazione ?

|  |  |
| --- | --- |
| A | . |
| B | . |
| C | . |
| D | . |
| E | . |

 | 1. Le rette *r* ed *s* sono rette parallele. La retta *r* ha equazione . Quanto vale il coefficiente angolare della retta *s*?

|  |  |
| --- | --- |
| A | 4. |
| B | –4. |
| C | 2. |
| D | –2. |
| E | –1. |

1. Le rette di equazione  e  sono:

|  |  |
| --- | --- |
| A | coincidenti. |
| B | parallele distinte. |
| C | perpendicolari in *.* |
| D | incidenti in  ma non perpendicolari. |
| E | incidenti in  ma non perpendicolari. |

1. La parabola di equazione y = 3x2 − 2x −1…

􀀀 A. interseca l’asse delle ascisse􀀀 B. volge la concavità verso il basso􀀀 C. ha come equazione dell’asse di simmetria y = 1/3􀀀 D. passa per l’origine |